

TARTU ÜLIKOOL

Kehakultuuriteaduskond

Spordipedagoogika ja treeninguõpetuse instituut

Kairi Karpa

**AFEKTIIVSE SEISUNDI SEOSSED KOGNITIIVSETE PROTSESSIDEGA
TENNISES**

Magistritöö

kehalise kasvatuse ja spordi erialal

(spordipsühholoogia)

Juhendaja: A. Hannus, *MSc*

Juhendaja allkiri

Tartu 2011

SISUKORD

SISUKORD	2
SISSEJUHATUS	3
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	4
1.1. TENNISEMÄNGU PSÜHHOLOOGILISED ERIPÄRAD	4
1.1.1. Tennisemängu täpne loomus	4
1.1.2. Punktiarvestus-süsteem	5
1.1.3. Individuaalne spordiala	5
1.1.4. Aeg mõttetegevuseks	6
1.1.5. Jooneotsuste tegemine	7
1.1.6. Lapsevanemate sekkumine	7
1.2. KOGNITIIVSED PROTSESSID TENNISES	10
1.2.1. Motivatsioon	10
1.2.1.1. Orientatsioon spordimeisterlikkusele	11
1.2.1.2. Orientatsioon tulemusele	12
1.2.2. Keskendumine	14
1.2.3. Mõteteesinemine	16
1.2.3.1. Loobumismõtted	16
1.2.3.2. Muresemismõtted	17
1.2.3.3. Ebaolulised mõtted	17
1.2.4. Toimetulek võistluspingsega	17
1.3. TENNISEMÄNGIJA AFEKTIIVNE SEISUND	20
1.3.1. Võistluseelne enesetunne	20
2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED	24
3. METOODIKA	25
3.1. VAATLUSALUSED	25
3.2. HINDAMISMEETODID JA PROTSEDUUR	25
4. TULEMUSED	28
4.1 OPTIMAALSE FUNKTSIONEERIMISE AFEKTIPÕHISED TSOONID	28
4.2 KESKENDUMIST HÄIRIVATE MÕTETE SEOSSED VÕISTLUSEELSE AFEKTIIVSE SEISUNDIGA	31
4.3 AFEKTIIVSE SEISUNDI HINDAMISE KIIRUS	31
5. ARUTELU	33
6. JÄRELDUSED	36
KASUTATUD KIRJANDUS	37
8. RESÜMEE	43
LISA 1	44

SISSEJUHATUS

Nii nagu sportlased treenivad oma füüsilist vormi ja planeerivad taktikalisi otsuseid, peavad tennisistid arendama ka mentaalseid oskusi, mis tagavad samuti sportliku soorituse edukuse. Emotsionaalne komponent on tähtis kõigi erinevate tasemetega ning erinevas vanuses mängijatele, kes harrastavad tennist hobikorras või keskenduvad võistlusspordile.

Käesolev magistritöö määratleb afektiivse seisundi seosed kognitiivsete protsessidega tennis ja seda toetudes uurimusele eesti noorte tennisistidega.

Kirjanduse ülevaates antakse selgitus tennisemängu psühholoogilistest eripäradest. Nendeks eripäradeks on individuaalse spordiala iseloom, kus puudub toetus meeskonnakaaslastelt või õpetussõnad treenerilt; tennisemängu täpne loomus ning punktiarvestus-süsteem; samuti rohked pausid võistluskohtumise ajal, mis annavad võimaluse sportlase mõtetel mänguga seotud teguritelt eemale kalduda ning häirivad keskendumist konkreetsele võistlusmatšile. Tennisistide sooritust mõjutab võistluse ajal ka liiga sagedane valede jooneotsuste tegemine, kas siis vastasmängija või kohtuniku poolt, mis põhjustab mängijas viha ja pingeid. Stressi tekitab ka lapsevanemate sekkumine noorsportlaste võistluse ajal.

Tennisemängu psühholoogilised eripärad mõjutavad kognitiivseid protsesse – motivatsiooni, keskendumist, mõtete esinemist ning toimetulekut võistluspingega. Tennisistide motiveerituses eristatakse orientatsiooni spordimeisterlikkusele ja orientatsiooni tulemusele. Sportlased, kes on orienteeritud pelgalt võistlustulemusele võivad tihti kasutada kaitsepositsiooni ning vältides omavastutuse võtmist kaotuse eest kasutavad enesenuurjamise (*self-handicapping*) võtteid. Tennisistide keskendumine sõltub omakorda motivatsioonist, ning keskendumine mõjutab mõtete esinemist. Võistluskohtumise ajal võivad sportlaste sooritust häirida loobumismõtted, muresemismõtted ja mängu seisukohalt ebaolulised mõtted. Tennisemängijad seisavad võistlusmatši eel, selle ajal ning mängu järgselt silmitsi mitmete situatsioonidega, mis tekitavad negatiivseid pingeid – toimetulek võistluspingega nõuab sportlastelt erinevate toimetuleku strateegiate kasutamist.

Tennisemängija afektiivse seisundi seosed sportliku sooritusega toetuvad eelkõige sportlase võistluseelsele enesetundele. Teatud füüsilise ettevalmistuse tasemel saab optimaalse tulemuse saavutamine sõltuvaks selle indiviidi sobivast emotsionaalsest seisundist.

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1. TENNISEMÄNGU PSÜHHOLOOGILISED ERIPÄRAD

Käesolevas peatükis antakse ülevaade tennisemängu psühholoogilistest eripäradest, erialastest aspektidest, mis mõjutavad tennisemängija informatsoonitöötluse protsesse, otsustusi ja afektiivseid reaktsioone.

1.1.1. Tennisemängu täpne loomus

Tennisemäng on väga nõudlik spordiala, ning isegi kui tennisisti reketipea suurus varieerub mõni toll, võib see põhjustada palli löömist võrgupõhja või siis üle väljakupiirde. See võib valmistada tohutu suurt pettumust, kui mängija järjepidevalt üritab häid lööke teha, kuid väga väikesed variatsioonid reketi hoidenurgas, löögi ettevalmistuses ning palli tabamiskohas võivad viia väga laiaulatuslike muutusteni palli lennutrajektoris (Dosil, 2006). Löögivigade vältimiseks on üks oluline taktikaline lahendus: ära muuda palli lennutrajektoori suunda! See tähendab, et diagonaalselt tulnud pall suuna tagasi diagonaalselt ning otse tulnud pall löö pikijoont. Nii viisi mängides väheneb eksimuste arv väljaku küljoontelt (Brody, 2006).

Üksikmängus on väljaku pikkus 23,77 meetrit ja laius 8,23 meetrit. Paarismängus on väljaku pikkus sama mis üksikmängus, kuid laius on 10,97 meetrit (International Tennis Federation, 2010).

Võistlusmängus loetakse punkt lõppenuks, kui löödud pall põrkab väljakust välja või mängija lööb palli väljakupiiridesse ning vastane ei jõua seda tabada enne kui pall teeb teise põrke (International Tennis Federation, 2010). Pall loetakse sisse, kui ükskõik kui väike osa sellest puudutab joont, see tähendab et, kui 99,99% pallipõrkest on joonest väljas, loetakse pall sisse tabanuks. Mängija teenib punkte oma täpsete löökidega, mille õigsus fikseeritakse kas kohtuniku või vastasmängija poolt. Tennisematši võidab mängija, kes võidab rohkem punkte, samal ajal ise vähem eksides. Löögitehnika ilu ja meisterlikkust ei hinnata ning selle alusel võitja ei selgu. Suurepärase löögi eest ei saa rohkem punkte kui tavalise löögi eest (Gilbert, 2002).

Turniiri ja sportlaste tasemest sõltuvalt kasutatakse tennisevõistlustel mängu juhtimiseks puki- ja joonekohtunikke. Kohtunike tööks on tagada võrdselt õiglane mäng mõlema sportlase jaoks. Enamikel juuniorite võistlustel siiski kohtunikke ei ole ning jooneotsused teevad mängijad ise.

1.1.2. Punktiarvestus-süsteem

Tennisemängu üks psühholoogilisi eripärasid on asjaolu, et mängu ei lõpeta kunagi lõpuvile, mille kuulutab kohtunik stopperil nulli jooksnud aja tõttu. Reeglistik on üles ehitatud punktiarvestus-süsteemil, milles aeg on fikseeritud ainult üksikute punktide, geimide ja settide ning meditsiinilise ja tualetikasutamise pauside vahel. See tähendab seda, et tennisist ei kaota kunagi võistlusmatši selle tõttu, et mänguaeg sai otsa. Isegi kui mängija on kaotusseisus 6/0, 5/1, võib ta sellest seisust ikkagi võitjana välja tulla, ning seda on tehtud, ja tehakse ka edaspidi nii harrastajate kui ka profisportlaste tasemel. Võistlusväljakul tuleb mängijal lõpuni võidelda iga punkti eest. Tennise punktiarvestus-süsteem ja fikseeritud mänguaja puudumine loovad olukorra, kus mängija ei ole matši võitnud, veel enam seda kaotanud, enne kui viimane punkt on mängitud. See määramatus lisab paljudele tennisemängijatele võistlusmatši ajal vaimset pinget (Dosil, 2006). Lisaks ei lõpe tennisematš kunagi seetõttu, et üks mängijatest teeb korraga midagi eriti hästi ja teenib suurema kaaluga paremuse nii, nagu juhtub mitmetel kahevõitlusaladel.

1.1.3. Individuaalne spordiala

Üksikspordiala harrastajana pole tennisistil kuhugi varjuda, kui hakatakse tegema vigu ning pea kaotab oma selguse. Mängija emotsioonid ja kaotus on avalikult kõigile nähtaval, ning see võib põhjustada piinlikkust, pingeid ja ärritust. Negatiivsed meeleseisundid omakorda hakkavad pärssima sportlase taktikaliste otsuste tegemist, pingutamise motivatsiooni ning selle tulemusena kogu võistlusmängu sooritust (Dosil, 2006).

Tennist iseloomustab tava, et võistlusmatši ajal ei saa keegi mängijat õpetada. Kui sportlane jääb kaotusseisu, kuna mängueelselt valitud taktikaline lahendus ei toimi konkreetse vastasega või on puudujäägid mõnes löögitehnikas, ei ole treeneril lubatud sekkuda ja oma mängijale uusi juhendussõnu pakkuda. Mängija-treeneri suhtlemine tennisematši ajal tohib toimuda ainult ergutussõnumitena (Evert, 1996).

Muidugi aitab treener oma õpilast võistlusmänguväliselt – lihvib löögitehnikat ja liikumist, planeerib taktika eesoleva vastase jaoks, valmistab mängija vaimselt võistlusmänguks ette, aitab tõsta enesekindlust, aga väljakul, võistlusmatši ajal, jääb mängija siiski üksi (Evert, 1996). Kui mänguplaan ja tehnika ei realiseeru ootuspäraselt, mängija kaotab punkte ja mängutunnetus halveneb, siis enamasti järgnevad sellele käitumuslikud väljendused, näiteks tusatsemine, silmade pööritamine, pea raputamine.

Negatiivne kehakeel ei mõju sportlase võistlussooritusele hästi ning seda saab muuta, kui mängija treener ja toetajaskond väljaku kõrval endast väljas sportlast ergutab (plaksutab, näitab pöidlaid ülespoole, ütleb ergutussõnu), aidates seeläbi võistlejal tõsta enesekindlust ja positiivset meeleolu (Evert, 1996).

Tennisemängu teeb raskeks see, et mängija on väljakul üksi. Tõsi, on ju ka olemas paarismäng, milles võitu ja kaotust jagatakse paarilisega, kuid enamasti mängitakse ikka üksikmängu ja tuleb sõltuda ainult iseendast. Seega puudub tennisemängijatel tihti ka sotsiaalne koostöövõime paarilisega ning positiivne toetus, rahustamine ja julgustamine kaaslase poolt (Barnett, 2008).

1.1.4. Aeg mõttetegevuseks

Kui võtta arvesse, et tennisematši ajal kulub reaalseks tennisemänguks kõigest 17-28% mängu koguajast, on sportlastel väga palju aega, kus fookus tennisemõtelt võib ära kaduda (Hornery, 2007). Kahetunnise võistlusmängu vältel mängivad tennisistid kokku tennist umbes 30 minutit. Niisiis, mida teevad mängijad ülejäänud aja, üks ja pool tundi? See nii öelda surnud aeg avaldab tennisistide vaimule tugevat survet, kuna pausiderohke mäng täidab mängijate pead paljude kõrvaliste mõtetega. Lühemad, mõnekümnesekundilised pausid on punktide vahel; pikemad, paariminutilised pausid on poolte vahetuste ajal – see on just nende pauside jooksul, mil mängija mõte uitab ringi ning teda võivad mõjutada segavad faktorid, mis jaotuvad nii konkreetse mängu puutuvateks kui kõrvalisteks teguriteks. Segav faktor, mis puutub konkreetse mängu, on näiteks mängija mõte: „Ma ei suuda uskuda, et ma kaotan sellele inimesele”. Mänguväline segav faktor seevastu on näiteks järgmine mõte: „Ma pean tegema veel mitmeid olulisi asju, et olla valmis homseks ärikohtumiseks”. Need häirivad mõtterännakud võivad tihti põhjustada mängija löögiajastuse ning -koordinatsiooni segipaiskumist, mis viib kehvale sportlikule sooritusele. Isegi punkti mängimise ajal võib tennisisti mõtlemine olla piiratud kõikide otsustega, mis tuleb punkti ajal teha. Seda võib juhtuda eelkõige aeglase kattega tennisväljakutel. Uuringus on leitud, et tennisist võib matši jooksul teha 800 kuni 1200 otsust, ning need võivad koormata mängija vaimu. Tennisist võtab mängu jooksul pidevalt vastu taktikalisi otsuseid, kuidas mängida erinevates mängusituatsioonides. Kogu see mõtlemine teeb tennisemängu vaimses perspektiivis keeruliseks (Dosi, 2006).

1.1.5. Jooneotsuste tegemine

Kahjuks peavad enamik mängijaid tennisematši ajal ise jooneotsuseid tegema. Seda juhtub ka tähtsatel turniiridel, ning see võib samuti koormata vaimu, eriti, kui mängijad usuvad, et nende vastased ei tee ausaid jooneotsuseid. Ebapiisavusest tingitud ärritumine on kõige probleemsem just juuniorite seas, kus valed jooneotsused ilmnevad liiga tihti ja see põhjustab viha, pingeid ning keskendumise häirumist (Dasil, 2006).

Kui võistlus toimub ilma kohtuniketa, siis loeb iga mängija punkte ainult oma väljakupoole peal. Tennisemängu ajal tekib mängijate vahel üsna sageli erimeelsusi jooneotsuste langetamisel. Iga punkt on tähtis ja iga mängija tahab pallivahetust võita. Vaidlused tekivad enamasti mängu saatust otsustavate tähtsate punktide ajal ning siis, kui pall põrkab joonele väga lähedale, millega tekib kahtlus, kas pall puudutab joone ära või mitte. Aga kas vastase kahjuks tehtud otsus on alati pahatahtlik? Uurimused on näidanud, et inimese silm lihtsalt ei suuda registreerida palli kolme millisekundi pikkust põrkemomendi täpsust. Kui mängija „näeb“ palli kokkupuudet väljakuga, siis teeb ta oma otsuse üksnes palli mahapõrke ja ülespõrke trajektooride alusel. Ja otsuse tegemise täpsus on veelgi raskendatud ajal, mil mängija jookseb – siis on visuaalne fookus ebatäpsem (Braden, 1999).

1.1.6. Lapsevanemate sekkumine

Juuniorite tennis juures on üheks murettekitavaks keskendumise häirijaks lapsevanemad, nende käitumine ja selle mõju noortele tennisistidel. Vanemate kohati ebameeldiva käitumise tõttu on tenniseringkondades loodud pigem halvustav termin „tennise-vanemad“ (inglise keeles *tennis parents*) (Harwood, 2009a).

Noorsportlase edukaks spordiprogrammi tuumaks on sportlase-lapsevanema-treeneri kolmkõla. Treeneri kõige tähtsamad rollid on eelnevalt juba välja toodud. Lapsevanemate poolt peaks lisanduma finantsiline ja logistiline aga kindlasti ka sotsiaalne toetus, kuid see ei toimi iga vanema puhul alati nii. Kuna lapsevanemad on noortele sportlastele eeskujuks, siis on väga oluline, et neid õpetatakse spordialastel üritustel õigesti käituma (De Francesco, 1997).

Ameerika noorte tennisistide ja nende vanemate seas läbiviidud küsitluses selgus, et 29% mängijatest on võistlusmatši ajal pidanud piinlikkust tundma oma vanemate käitumise pärast. Nende seast 61%-le valmistas piinlikkust see, et vanemad lahkusid mänguväljaku juurest mängu ajal; 30% viitas, et vanemad on nende peale

karjunud ja hüüdnud valjusti „aut“ keset mängu ning 13% väitis, et nende vanemad on neid pärast võistlusemängu löönud (De Francesco, 1997).

Vanematepoolsetest vastustest selgus, et 1/3 nendest peab lapse võitu väga tähtsaks, samas 64% pidas võitmist mõõdukalt oluliseks. 67% vanematest arvas, et võit on väga oluline nende laste arvates. Tervelt 89% vanematest väitis, et mängija eksimused väljakul on viinud neid mõõdukal määral endast välja. Tähelepanuväärne on see, et ainult 20% vanematest avaldas, et nad on käitunud sobimatult oma laste tennisevõistlusi jälgides (De Francesco, 1997).

Lapsevanemate negatiivset käitumist tuleb kindlasti taunida ja selle avaldumisel kõrvaldada, kuna vanemate verbaalne ja mitteverbaalne väljendus mõjutab noormängijate eneseväärikust. Täielikult on lubamatu laste füüsiline ja emotsionaalne karistamine. Sellistele käitumistele peaks olema määratud rangemad karistused ja vanemate eemaldamine võistlustelt ning treeningutelt (De Francesco, 1997).

Teadmatud lapsevanemad tähtsustavad üle võitmist ning sellega seavad noorele sportlasele ebarealistlike ootusi laste mängutulemustele. Nende probleemide peamiseks põhjuseks on puudulik suhtlemine treeneri ja ka lapsega (Gould, 2006). Võitmise tähtsustamine vanemate poolt tekitab noorele sportlasele sageli stressi, ebakindlust, psühholoogilisi probleeme ning eelkõige motivatsiooni puudumist (Gould, 2006).

Harwood'i ja Knight'i uurimustest selgus, et lapse tennisevõistluste tõttu lapsevanematel tekkinud stress kandub noorele sportlasele üle. Lapsevanemate stressi allikaid on kolme liiki: enne mängu kogetav stressireaktsioon, mängu ajal kogetav stressireaktsioon ning pärast võistluskohtumist avalduv stressireaktsioon (Harwood, 2009b). Järgnevas ülevaates on välja toodud, mis Harwood'i ja Knight'i andmetel täpsemalt tekitab vanematel stressi seoses lapse tennisevõistlustega.

Võistlusemängu eelsed stressi allikad:

- Logistika, reisimine
- Lapse füüsiline ettevalmistus ja toitumine
- Lapse psühholoogiline valmisolek ja mängueelne käitumine
- Vastasmängija(te) käitumine ja probleemsed lapsevanemad
- Võistluspaik ja turniiri organisatsioon

Võistlusemängu ajal avalduvad stressi allikad:

- Lapse emotsionaalne kontroll ja käitumine
- Lapse soorituse tase ja mängu nautimine

- Teiste lapsevanemate sekkumine, häirimine ja tagarääkimine
- Abitustunde ajal emotsioonide kontrollimine ja õige toetuse pakkumine
- Vastasmängija käitumine ja jooneotsuste tegemine

Pärast võistlusmängu avalduvad tressi allikad:

- Oskamatus aidata mängutulemusest tekkinud emotsioonidega last
- Teiste lapsevanemate ebasobivad kommentaarid ja võistluslikkus
- Järgmiseks võistlusmänguks vajamineva füüsilise taastumise võimaldamine
- Optimaalse mängujärgse analüüsi juhtimine
- Oma negatiivsete emotsioonidega toimetulemine ja mängutaju
- Lapse emotsioonide nägemine pärast kaotust või mitteoptimaalset sooritust
- Lapse kehva soorituse alase informatsiooni töötlemine

Noored tennisistid soovivad, et nende vanemad käituksid võistlustel eelkõige toetavalt. Konkreetselt on vanematelt oodatud tagasiside mängija jõupingutusest ja suhtumisest võistlusmängu ajal, samas ei tohiks vanemad anda tehnikalist ja taktikalist nõu. Lapsed tahavad oma vanematelt saada praktilisi nõuandeid ning kindlasti seda, et vanemad austaksid tennise etiketti (valju hääle mittekasutamine võistlusmängu ajal, kuid toetavad žestid oma mängijale). Nende käitumismudelitega saavutavad lapsevanemad kindlasti tugeva seostatuse tennisemängu ja oma lapse vahel (Knight, 2010).

1.2. KOGNITIIVSED PROTSESSID TENNISES

Kognitiivsed protsessid tennis on võistlussportlase arengu lahutamatud kaaslased. Psühholoogilised oskused ja strateegiad on tähtsad ja sportlasele äärmiselt vajalikud. Käesolevas peatükis tuuakse välja motivatsiooni ning keskendumise olulisus tennis; samuti vaadeldakse mõteteesinemist võistluse ajal ja toimetulekut võistluspingega.

1.2.1. Motivatsioon

Keskseks psühholoogiliseks muutujaks, mis määrab ära kognitiivsete protsesside sisu ja afektiivsed reaktsioonid, on motivatsioon. Käesolevas alapeatükis antakse lühike ülevaade kaasaegsetest motivatsiooni kontseptsioonidest.

Mõistmaks, miks inimesed tegelevad spordiga ja kehaliste harjutustega ning mis hoiab neid mõne konkreetse spordiala juures, suunab ja reguleerib pingutuse intensiivsust, tuleb süüvida motivatsiooni olemusse. Motivatsiooni protsessist aru saamiseks tuleb eelkõige mõista selle teooriaid ja mudeleid, enesele on vajalik hakata esitama teoreetilisi küsimusi, nagu näiteks: „miks inimesed alustavad spordiga tegelemist“; „miks mõned inimesed lõpetavad spordiga tegelemise“; „miks mõned inimesed, ja mitte teised, valivad mingi kindla spordiala“ ning „miks mõned inimesed jätkavad spordiga tegelemist ebaõnnestumistele vaatamata“. Motiveerituse tõlgendamiseks ja käsitlemiseks tuleb leida vastus nendele sügavamõttelistele küsimustele, mille alguses on küsisõna „miks“ (Biddle, 2000).

Motivatsioon on jõud, mis algatab, juhib ja säilitab mingile eesmärgile orienteeritud käitumist. Motivatsiooni käsitletakse mitmefaktorilise, see tähendab, et selle kujunemisel arvestatakse nii kognitiivseid kui ka emotsionaalseid, samuti isiksuslikke ja sotsiaalseid faktoreid. Motivatsiooni iseloomustab käitumise enesealgatuslikkus, kindlasuunalisus, jõulisus ning püsivus (Kanfer, 1989).

Motivatsioon on eduka tennisemängu soorituse üheks alustalaks, kandes endas spordiala kõige tähtsama psühholoogilise vilumuse rolli (Crespo, 2007). Miks siis on motivatsioon nii oluline tennisemängu juures? Selle põhjustajateks on spordiala psühholoogilised eripärad, millest oli juttu eelmisel peatükis. Tennis ei ole vahetusmängijaid, vaid sooritus võistlusväljakul sõltub ainult iseendast. Samuti ei saa matši ajal oma tahtmist mööda võtta *time-out*'e, kuna pausid on fikseeritud tennisereeglistikus. Seega tuleb mängija motivatsioonilist seisundit, pingutamise

püsimust vaadelda frustratsiooniga toimetuleku kontekstis. Ebaõiglasena tunduvate jooneotsuste töötlemine, punkt-punkti haaval veniv mäng ja vigadest, vastase, kohtunike või pealtvaatajate tegevusest või ilmastikuoludest tulenev keskendumise häirumine võivad oluliselt mõjutada motivatsiooni ehk seda, millele mängija oma tähelepanu keskendab. Selle alusel hakkab ta tegema taktikalisi otsuseid, näiteks varieerib ründe- või kaitsetegevust, varieerib mängu agressiivsust või loobub pingutusest. Kaks kõige raskemat momenti on muidugi: treeneri õpetussõnade puudumine võistlusemängu ajal ning võistlussüsteemid, kus kaotuse järel enamasti langetakse kohe turniirilt välja, see tähendab et teist võimalust enam samal võistlusel ei anta. Kohanemine muutuvate oludega – väljakukate, pallid, erinevad turniirisüsteemid, mitmed erinevad vastasmängijad – seab tennisistide motivatsioonile suured ootused (Crespo, 2007). Tennisemängija motivatsioon on tihedalt seotud mitmete teiste mõistetega nagu näiteks: tennis atraktiivsus, mängukirg, püsivus, võitlustahe, pingutamine, soov osaleda võistlustel ja võita (Crespo, 2007).

Lapsevanemad ja treenerid loovad noorte sportlaste ümber motivatsioonilise õhustiku, mis mõjutab lapse sportlikke saavutusi. Täiskasvanute loodud motivatsiooniline kliima määrab suuresti ära ka lapse kognitiivsete protsesside sisu ja afektiivsete protsesside intensiivsuse, kuna sellest kliimast sõltub, kuivõrd meeldivana, põnevana või hirmutekitavana laps tennisemängu keskkonda kogeb. See motivatsiooniline atmosfäär määrab spordiga tegelemise isikliku pädevuse läbi kahe erineva tahu: orientatsioon spordimeisterlikkuse saavutamiseks ning orientatsioon sporditulemustele (Zahariadis, 2000).

Uurimused tennisemängijate seas näitavad, et võrreldes juunioritega on professionaalsete täiskasvanud sportlaste motivatsioon suunatud eelkõige kõrgetasemelise spordimeisterlikkuse saavutamisele (Butt, 1992). Samas esinevad motiveerituse erinevused ka noormängijate endi seas, kus andekamad juuniorid töid välja, et peamiseks tennisemängu tõukejõuks on individuaalse spordimeisterlikkuse saavutamine (Unierzyski, 2003). Seega saab tennisemängijatel tuua välja kaks kvalitatiivselt erinevat motivatsiooni mustrit, mis domineerivad sportlase eesmärkide saavutamisel.

1.2.1.1. Orientatsioon spordimeisterlikkusele

Soov saada tänu spordimeisterlikkusele oma spordialal häid tulemusi viitab kahele eesmärgiorientatsiooni mõõtmele: ülesandele orienteeritusele (*task involvement*)

ja õppimisele suunatud motivatsioonile (*learning goal*) (Papaioannou, 1995). Tennisemängija tunneb iseenda arengu pärast muret ning edu saavutamine on põhjendatud isikliku kompetentsuse suurenemisega ja arusaam võimekusest seostub samuti isikliku pädevusega. Seetõttu püüavad sportlased usinalt õppida uusi tehnilisi aspekte ja lihvida juba olemasolevaid oskusi, kuna nad näevad, et nende enese jõupingutus on põhiliseks eelduseks edu saavutamisel. Samuti ei lähe spordimeisterlikkusele suunatud sportlased endast välja pärast võistlusmängu kaotamist, kuna nad võtavad seda kui õppimise üht osa (Papaioannou, 1995).

Itaalias läbi viidud uurimus noorsportlastega tõi välja muutujad, mille avaldumise puhul olid ülesandele orienteeritus ja õppimisele suunatud motivatsioon positiivselt seotud seitsme psühho-bio-sotsiaalselt (*psychobiosocial, PBS*) meeldiva seisundiga – emotsioonid, kognitsioonid, motivatsioon, kehaline võimekus, liikuvus, sportlik sooritus ning kommunikatsioon. Samuti leiti, et ülesandele orienteeritus oli negatiivselt seotud kõigi seitsme ebaseeldiva seisundiga (Bortoli, 2009).

Positiivsed emotsioonid on üheks olulisemaks tulemiks spordiga tegelemisel. Sportlased, kes on ülekaalukalt ülesandele orienteeritud, naudivad oma valitud spordiala iga aspekti – füüsilisi jõupingutusi treeningutel ning võistlustel ning sotsiaalseid hüvesid. Ülesandele orienteeritust seostatakse ka pikaajalise spordiga tegelemise alustalaks, kuna sportlased on endale seadnud eesmärgiks kõrge spordimeisterlikkuse saavutamise (Hodge, 2008).

1.2.1.2. Orientatsioon tulemusele

Kui tennisemängija peab spordialaga tegelemise juures kõige olulisemaks tulemust, siis iseloomustab tema eesmärgiorientatsiooni ego orientatsioon (*ego involvement*) ja sooritusele suunatud motivatsioon (*performance goal*) (Papaioannou, 1995). Sportlane tunneb enim muret oma normatiivse võimekuse pärast ning edu tähendab eelkõige teistest mängijatest parem olemist. Kogu sportlase tähelepanu koondub haiglaslikult oma tulemuste võrdlusele teiste saavutustega. Noorsportlased üldiselt soovivad võita, demonstreerida teistest üleolekut ning saavutada edu väikese vaevaga. Enamasti on sellised sportlased väliselt motiveeritud, kujutades arengut ette kui võimalust avaliku tähelepanu saavutamiseks teistest parem olles (Papaioannou, 1995).

Eespool välja toodud uurimusest itaalia noorsportlastega selgus, et mõõdukas ego orientatsioon on normaalne ja noorte sportlaste arenguks isegi vajalik.

Uurimustulemustest selgus, et sportlaste ego orientatsioon oli positiivselt seotud kognitsiooni, kehalise võimekuse ning sportliku soorituse meeldivate komponentidega; samas aga sooritusele suunatud motivatsioon oli positiivselt seotud enamike ebameeldivate PBS seisunditega (Bortoli, 2009).

Tulemusele orieneeritusega kaasneb halvastikohandunud käitumuslik ja kognitiivne toimetulekumehhanism, mida nimetatakse enesenurjamiseks (*self-handicapping*). Enesenurjamise käigus loob sportlane barjääre, et suunata süü iseendalt mingile teisele objektile või isikule, vältides seeläbi omavastutuse võtmist kaotuse eest (Kolditz, 1982). Enesenurjamist seostatakse spordis eelkõige tulemusele orienteeritud sportlaste suhtumisega. Kui mängijal seisab ees tähtis võistlusmatš, mille tulemusel on oluline väärtus ja teiste hinnang, aga samas ei näe ta enesel suuri võidulootusi (kuna vastasmängija on edetabeli koha järgi väga palju parem), siis võib ta tihti võtta enesenurjamusliku käitumise suuna. Et säilitada oma paremat enesehinnangut, harjutatakse eelseisvaks võistlusmänguks teadlikult vähem – seeläbi saab pärast kaotust väita, et ettevalmistus ei olnud piisav. Enesenurjamine on teadlik käitumine, kus sportlane halvab oma sooritusvõimet mõjutavaid aspekte eelseisva võistluskohtumise jaoks (Kimble, 2005). Uurimistulemused on näidanud, et enesenurjamise juures saab võrdluse tuua sportlaste soo vahel: mehed kalduvad oluliste, aga raskete võistluskohtumiste eel käituma rohkem ennast hävitavalt, seda eelkõige vähem harjutamisega, kui naised (Kimble, 2005). Enesenurjamiseks, mida sportlane teeb teadlikult, loetakse ka pidutsemist ja alkoholi liigset tarbimist võistluskohtumisele eelneval õhtul. Sellest tulenevalt saab võistluse ebaõnnestunud tulemuse süüks välja tuua kehva enesetunde ning võitmisest mittehuvitatud olemise (Elliot, 2006).

Üks oluline mõõde enesenurjamise juures on teiste arvamus. Pealtvaatajate ees hästi esinemine ja võitmine on paljudele tennisistidele väga tähtis. Treener, vanemad, sõbrad, teised mängijad ning nende vanemad ja muu publik paneb mängijad olukorda, kus jõupingutusega kaotus on justkui halb asi. Kui peab vastu võtma kaotuse, siis eelistavad tennisistid kaotada pigem vastase suure ülekaaluga. Seetõttu keelduvad mängijad võistluse ajal pingutamast ning otsivad endale enesenurjamise abil vabandusi kaotuse põhjenduseks (Chen, 2009).

Mõnikord ei mõista mängijad, et kaotatud mängu tulemus ei peegeldu tegelikult kogu mängu sisu – sportlase jõupingutus iga üksiku punkti ajal ning kaotuskogemusest õppimine on äärmiselt olulised pidepunktid iga tennisisti arengus. Eelkõige peaksid sellise suunamistööga tegelema sportlaste treenerid ja lapsevanemad,

kes toovad välja õpilase individuaalse spordimeisterlikkuse saavutamise tähtsuse, ning seda nii treeningutel kui ka võistlusmatši ajal. Spordimeisterlikkuse saavutamise orientatsiooni abivahenditeks on mitmesugused mentaalsete oskuste treenimine, nagu näiteks eesmärkide seadmine ning visualiseerimine (Coudevylle, 2009).

1.2.2. Keskendumine

Tunnetuslikus spordipsühholoogias tähendab mõiste keskendumine võimet fookusseerida vaimset jõupingutust konkreetset ajahetkel toimuvale tegevusele, samal ajal ignoreerides seda tegevust häirivaid faktoreid (Schmid, 1998). Keskendumise olulisus on sportlastele saanud üsna selgeks, kuna selle häirumisel täheldatakse sportlikku sooritusvõimet kahjustavaid tegureid (Hatzigeorgiadis, 2000). Öeldakse, et kui puudub hea keskendumine, siis ei saavuta sportlane iialgi võimalust oma tehniliste oskuste, füüsilise võimekuse ega motivatsiooni maksimaalseimaks realiseerimiseks (Hatzigeorgiadis, 2002).

Keskendumine on tähelepanu kolme mõõtme üks alustaladest (dimensioonidest). Esimene tähelepanu dimensioon on sportlase selektiivne tajutav või *zoom-in*-taju, mille ülesandeks on selekteerida käesoleva ülesande kõige olulisemat toimingut. Tähelepanu teine dimensioon seob endas sportlase oskust sooritada kahte või enam vajalikku tegevust üheaegselt. Ning kolmas tähelepanu dimensioon on keskendumine ehk võime rakendada vaimset jõupingutust kõige olulisemale stiimulile või asjaolule mingis konkreetsetes situatsioonis (Lavalley, 2004).

Individuaalaladel, tennis sealhulgas, võib tähelepanu ja kontsentratsioon võistlussituatsioonides saada edu põhialuseks. Keskendumine eelkõige mänguks vajalikele elementidele on sageli otsustavaks teguriks matši tulemusele (Nideffer 2001). Tiptaseme sportlased on enamasti oma üldfüüsilise ettevalmituse poolest suhteliselt võrdsel tasemel. Suurima erinevusena hakkab rolli mängima kõrgetasemeliste sportlaste psüühika – oskus omandada, kasutada ja varieerida mentaalseid oskusi. Uuringute põhjal aitavad need oskused säilitada tasakaalu enne ja pärast võistlust ning võistlussituatsioonis (Hanin, 2002).

Tulemusliku keskendumise kirjeldamiseks spordis on viis teoreetilist printsiipi, kus omavahel on seoses tähelepanu ja sportlik saavutusvõime (Abernethy, 2001). Efektiivse keskendumise viis põhiprintsiipi Moran'i järgi on:

1. Keskendumine nõuab vaimset jõupingutust.
2. Sportlane saab ühel ajahetkel keskenduda ainult ühele mõttelisele tegevusele.

3. Sportlane on fookuseeritud, kui ta keskendub tegevusele, mis on eriomane, asjakohane ning sportlase enda kontrolli all.
4. Sportlane kaotab fookuseerituse, kui ta keskendub ebaolulistele ning enda kontrolli all mitte olevatele faktoritele.
5. Ärevus mõjutab tähelepanu keskmiku ulatust ja suunda.

Efektiivse keskendumise saavutamise esimene printsiip tähendab seda, et sportlane ise peab end töötama nii öelda keskendunud meeleseisundisse ning selle saavutamiseks on vaja sportlase kaalutletud vaimset jõupingutust ja tahtlikkust keskendunud meeleseisundit saavutada. Kui indiviid ei valmista end ise vaimselt ette enne sportlikku sooritust, siis on võimatu säilitada pidevalt kõrget sportlikku taset (Abernethy, 2001).

Kuigi osavad professionaalsed sportlased on enda jaoks arendanud võime jagada oma tähelepanu edukalt kahe või enama samaaegse tegevuse vahel, hõlmab teine efektiivse keskendumise tegevus endas siiski võimet optimaalset keskenduda, kui sportlane mõtleb korraga ühele tegevusele või mõttele. Sellele, et keskenduda saab korraga ühele mõttele, annab neuroloogilist kinnitust uurimus, mis näitab, et töömälu süsteem, mis reguleerib meie teadvust, on piiratud nii tootlikkuse kui ka kestvuse osas (Cowan, 2005).

Kolmas efektiivse keskendumise printsiip ütleb, et sportlase psüühilised protsessid on optimaalselt fookuseeritud siis, kui sportlase mõtlemise ja tegevuse vahel ei ole mitte mingisugust lahknevust. See tähendab, et sportlane koondab oma keskendumist kõige efektiivsemalt, kui ta suunab oma psüühilised protsessid tegevusse, mis on antud ajahetkel sportlase enda kontrolli all (Jackson, 1995).

Neljas efektiivse keskendumise printsiip ilmneb uurimustes, mis näitavad, et sportlane kaotab keskendumise, kui ta olevikus pöörab tähelepanu tulevikus toimuvale ning mõtleb eesolevatele sündmustele; asjadele, mis ei ole iseenda kontrolli all või muudele käesolevaga mitte seonduvatele faktoritele (Moran, 1996).

Viies efektiivse keskendumise printsiip kinnitab, et ärevus potentsiaalse emotsioonina mõjub keskendunud sportlasele segadust tekitavalt ning keskendumist häirivalt. Täpsemalt kahjustab ärevus sportlase keskendumist mitmel iseloomulikul viisil. Näiteks koormab ärevus sportlase töömälu üle muretsemisega; nõrgendab psüühiliste protsesside efektiivsust. Ärevuse olemasolu seostatakse sportlasel järsu pingest tuleneva soorituse halvenemisega (*choking under pressure*) soorituse ajal. Samuti hakkab ärevuses sportlane üleliia jälgima oma sportlikke oskusi, mis viib

soorituse äkilisele langusele (Baumeister, 1990). Ärevus mõjutab sportlast keskenduma käesoleva ülesande jaoks ebaolulisele informatsioonile. Samuti mõjutab ärevus sportlase tähelepanu suunda, suunates sportlast lähtuma talle olemasolevatest või väljamõeldavatest nõrkustest ning võimalikest häirivatest teguritest võistluskeskkonnas. Ärevus avaldab mõju sportlase keskendumiseks olulise mentaalse keskpunkti sisule, suunale ning ulatusele (Janelle, 1999).

1.2.3. Mõteteesinemine

Tennisemängu teeb keeruliseks võistlusmatši ajal tekkiv nii-öelda surnud aeg. Aeg kahe punkti vahel, aeg geimide ja settide vahel – paneb tennisistidele peale lisapinged ning pähe võivad tekkida igasugused erinevad mõtted, mis ei ole seotud keskendumist lihtsustavate võtetega ülesandele fokuseeritud mõtlemisega ning ülesandepõhiste sisekõne strateegiatega (Lane, 2005). Sportlastel on võistluskohtumise vältel registreeritud mõtteid mitmest erinevast valdkonnast, nagu näiteks: loobumismõtted, ebaolulised mõtted ning muresemismõtted (Hatzigeorgiadis, 2000). Tähelepanu häiumine ning hajumine võistlusmatšilt on seetõttu iseenese poolt tekitatud mõtete tulem. See on seletatav tähelepanu hajumisega välisele keskkonnale (väljaku ümber toimuv sagimine, pealtvaatajad), mistõttu mängija keskendumine oma konkreetsetele tegevustele mängus kandub üle hoopiski erinevatele mõtetele tema peas. Seega saab väita, et need tekkinud mõtted on sportlase sisemised segajad, mistõttu häirub mängija tähelepanu hoidmine konkreetse mängu jaoks olulistele mõtetele (Hatzigeorgiadis, 2000).

1.2.3.1. Loobumismõtted

Loobumismõtteid seostatakse eelkõige võistlusmatšieelse ärevusega, kergesti tekkiva tähelepanu hajumisega mängu ajal, samuti negatiivsele mõtlemisele kalduvusega sportlastel, kes ei tunne tennisemängust mõnu (Hatzigeorgiadis, 2002). Võistluse ajal tekivad sellistel mängijatel sageli mõtted, nagu näiteks „ma tahan ära minna“, „ma tahan pooleli jätta“, „ma ei suuda seda rohkem taluda“, „ma ei taha sellest võistlusest enam osa võtta“, „ma olen sellest tüdinanud“, „ma tahan siit minema pääseda“, jne. Uurimistulemused näitavad, et loobumismõtteid ei teki mängijatel (isegi kaotusseisus olles), kelle eesmärgi orienteeritus on suunatud ülesandele. See on põhjendatud, kuna neil on kontroll oma eesmärgi üle, milleks on jõupingutus igas mängu olukorras, individuaalse spordimeisterlikkuse saavutamine ning õppimine nii

võitmisest kui ka kaotusest (Hatzigeorgiadis, 2002). Positiivne seos leiti seevastu egole orienteeritud sportlaste ning loobumismõtete vahel, ning seda vahendab eneseteadvus – sotsiaalne ärevus ja avalikkuse ees esinemine, ehk siis mure „kuidas teised näevad minu sooritust“. Eriti kasvas selle tundlikkus mängijate kaotussituatsiooni sattudes, seletades ebasoosiva olukorra ilmumisel tähelepanu hajumist võistlusmängult ning loobumismõtete tekkimist. Koos loobumismõtetega tekkis mängijatel automaatne reaktsioon, kus reaalselt loobuti edasi pingutamast ning kaotati võistlus (Hatzigeorgiadis, 2002).

1.2.3.2. Muresemismõtted

Muresemismõtted kätkevad endas mitmesuguseid mõtteid, mis halvavad tennisisti tähelepanu ning hajutavad selle suunamist konkreetsele mängule olulistele aspektidele. Neid iseloomustab sportlase tajutud suutmatus saavutada tulemuslikke eesmärgi. Muresemismõteteks on mõtted, nagu näiteks: „teised võistlejad on minust paremad“, „mul on halb päev“, „võistlustingimused ei ole head“, „ma ei saavuta täna oma eesmärgi“, „ma ei võida seda võistlust“, „eelmises mängus tegin nii palju vigu“, jne (Lane, 2005).

1.2.3.3. Ebaolulised mõtted

Ebaolulised ehk sportliku sooritusega mitteseotud mõtted on sportlasele võistluse ajal kindlasti segavaks faktoriks. Nende iseloomustamiseks võib öelda, et tegemist on unistamisega ning mõtetega, mis pole üldse seotud konkreetse sportliku sooritusega. Ebaolulised mõtted on mõtted sõpradest, isiklikest muredest (kool, töö, suhted), kodutöödest, teistest tegevustest (sisseostudest, arvutimängude mängimisest, televiisori vaatamisest), eesseisvatest kohustustest, jne (Lane, 2005).

Uurimused kinnitavad, et võrreldes meeskonnaaladega tekib individuaalspordialade harrastajatel võistluse ajal rohkem nii loobumis-, muresemis- kui ka ebaolulisi mõtteid (Lane, 2005). See on kindlasti põhjendatud, kuna võistlusmatši ajal ei ole kellegi toetusele väljakul loota. Tennisemängijatele on tehtud olukord veelgi keerulisemaks, kuna keegi ei tohi teda võistlusmängu ajal juhendada.

1.2.4. Toimetulek võistluspingega

Tennisemängijad seisavad võistlusmatši eel, selle ajal ning mängu järgselt silmitsi mitmete situatsioonidega, mis tekitavad negatiivseid pingeid. Pingeliste

olukordade võimendajateks saab lugeda võistlusmängu tajutud tähtsust, oma kontrolli taju ning tajutud eesmärgi saavutamist. Et sellist stressirohket situatsiooni hallata peavad sportlased kasutama mitmesuguseid toimetuleku strateegiaid, et kõige selle negatiivse juures teha oma maksimaalne sportlik sooritus. Toimetulek võistluspingega kätkeb endas nii sportlase individuaalseid käitumuslikke kui ka tunnetuslikke jõupingutusi, et juhtida sisemisi ja välimisi vajadusi stressi tekitavas olukorras (Gaudreau, 2002). Tennisisti puhul on selleks tähtis võistlusmatš.

Toimetulekul võistluspingega eristatakse kahte mõõdet. Esimene neist on sooritusele suunatud toimetulek (*task-oriented coping*), mis viitab kindlatele tegevuslikele võtetele, mida kasutatakse, et muuta mõningaid aspekte tajutud stressirohkes enesetundes. Soorituslikeks toimetuleku strateegiateks on näiteks jõupingutuse tõstmine, planeerimine ja loogiline analüüs. Teine mõõde on aga tunnete suunatud toimetulek (*emotion-oriented coping*), mida kasutatakse selleks, et muuta stressirohke situatsiooni tähendust ning samas reguleerida negatiivsete emotsioonide tekkimist. Konkreetsed strateegiad, mida sportlane saab kasutada on näiteks huumor, emotsioonide ventilatsioon ning aktsepteerimine (Gaudreau, 2002).

Gaudreau' ja Blondin'i võistluspingega toimetuleku strateegiate küsimustik sisaldab endas kümmet erinevat mõõdet, kuidas sportlane haldab oma stressi võistlusmängu eel, selle ajal ning matši järgselt. Esimesed kuus mõõdet liigitatakse sooritusele suunatud toimetuleku strateegiate alla ning neli viimast tunnete suunatud toimetuleku strateegiate alla. Gaudreau' ja Blondin'i järgi on võistluspingega toimetulekuks järgmised strateegiad:

1. Mõtete kontroll (*thought control*)
2. Kujutlus (*mental imagery*)
3. Lõdvestustehnikad (*relaxation*)
4. Jõupingutuse rakendamine (*effort expenditure*)
5. Loogiline analüüs (*logical analysis*)
6. Toetuse otsimine (*seeking support*)
7. Ebameeldivate tunnete ventileerimine (*venting of unpleasant emotion*)
8. Distraktorite kasutamine (*mental distraction*)
9. Taandumine/loobumine (*disengagement/resignation*)
10. Sotsiaalne eemaldumine (*social withdrawal*).

Mõtete kontroll kätkeb endas kognitiivseid operatsioone, mida sportlased kasutatavad selleks, et restruktureerida oma tunnetust, rõhutades enese positiivseid aspekte mineviku, oleviku ja tuleviku võistluspinge momentides.

Kujutlust kasutavad tennisistid selleks, et harjutada või mängida vaimselt läbi taktikalisi, tehnilisi ja mentaalseid aspekte, mis ilmnevad võistluspinge situatsioonides.

Lõdvestustehnikad on psüühilised ja kehalised võtted, mida sportlased kasutavad selleks, et vähendada oma füüsilise ning vaimse pinge taset.

Jõupingutuse rakendamine on käitumuslik võte, kus sportlane mobiliseerib oma füüsilised ja vaimsed vahendid, et toimida otse võistluspingeid tekitavate situatsioonide stimuleerimiseks.

Loogiline analüüs on kognitiivne võte, mis aitab tennisistidel tuvastada või hinnata neid sisemisi ja väliseid faktoreid, mida seostatakse võistluspinge tekkimisega võistluskohtumise ajal.

Toetuse otsimine on käitumuslik võte, mida sportlane kasutab, et saada nõu, tagasiside ning emotsionaalset toetust.

Ebameeldivate tunnete ventileerimine on käitumuslik oskus, mis aitab sportlastel ventileerida ebameeldivatest tunnetest põhjustatud pinget, mille tekitavad stressirohked võistlussituatsioonid.

Distraktorite kasutamine on tunnetuslik ja käitumuslik võte, mida kasutatakse et keskenduda vabatahtlikult aspektidele, mis on ebaolulised ning pole seotud konkreetse spordisooritusega.

Taandumine/loobumine sisaldab tunnetuslikke ja käitumuslikke võtteid, mida kasutatakse selleks, et vältida neid tegevusi, mis on vajalikud, et saavutada oma soorituse eesmärk.

Sotsiaalne eemaldumine on käitumuslik võte, mida kasutatakse, et vähendada või eemaldada täielikult sotsiaalsed suhted võistlusmatši eel, mängu ajal ning pärast võistlust.

Uurimusest hispaania tennisistidega selgus, et sportlaste eelistatuim toimetulekustrateegia võistlusmatši eel, selle ajal ning mängu järgselt oli emotsionaalne rahustamine. Näiteks kasutavad tennisistid väljakul enda jaoks loodud võtmesõnu, positiivset sisekõne ja kujutlust. Neid võtteid saab sportlane efektiivselt sooritada mängus tekkivate pauside ajal – sisustamaks „surnud aega“ ning vältides seeläbi mänguväliste või muretsemis- ning loobumismõtete tekkimist. Et parandada sportliku

sooritus tulemust, kasutasid tennisistid võistluseelselt aktiivset mängu planeerimist (Romero Carrasco, 2010).

1.3. TENNISEMÄNGIJA AFEKTIIVNE SEISUND

Emotsioonid on võistlusspordi üks fundamentaalne osa. Emotsioonide ja sportlikku tulemuse seoseid on uuritud ning välja toodud võistlusmängu eelse enesetunde reaalne mõju sportlikule sooritusele võistluse ajal (Päkk, 2010). Käesolev peatükk annab ülevaate sportlaste võistluseelsest enesetundest ning seostest sooritusega võistluskohtumise ajal.

1.3.1. Võistluseelne enesetunne

Mitmed varasemad teaduslikud uurimused on kinnitanud, et sportlase ärevuse tase, emotsioonid nende seas, mõjutab sportlikku sooritust. Kõrgest ärevusest tingitud võistluspinge on võistlussportlastele aga tuntud teema. Teatud füüsilise ettevalmistuse tasemel, saab optimaalse tulemuse saavutamine sõltuvaks selle indiviidi sobivast emotsionaalsest seisundist (Päkk, 2010).

Ärevuse ja sooritus vahelise seoste esimeseks teooriaks loetakse „pööratud U teooria“ (*Inverted-U theory*), mis toetub Robert M. Yerkesi ja J. D. Dodsoni 1908. aastal avaldatud tööle, milles demonstreeriti elektrilöögi tugevuse ja õppimisvõime pööratud U kujulist suhet hiirtel. Hiirte tervise seisukohast ohutul elektrilöögil oli optimaalne tugevus, mille juures hiired õppisid värvi alusel eristama puuri osi. Kui elektrilöök oli sellest tasemest tugevam või nõrgem, õppisid loomad aeglasemalt (Yerkes, 1908). Spordi konteksti seosed ärevuse ja sooritus vahel avaldas Oxendine ning pakkus välja, et sarnaselt õppimisega on ka sportlikul sooritusel mingisugune optimaalne ärevustase (Oxendine, 1970). Samuti võeti Yerkesi ja Dodsoni tööst inspireerituna üle hüpotees, et keerulisemate ülesannete sooritamisel on see optimaalne tase madalam ning lihtsate ülesannete sooritamisel kõrgem (Yerkes, 1908). Tennise seisukohalt saab öelda, et servi löömisel vajab sportlane täpset motoorset kontrolli ning seega on madalam erutuse tase punkti alustamiseks mängijale äärmiselt oluline.

Hardy katastroofiteooria pakub võimaliku seletuse, miks ärevus sooritusele ühel või teisel moel mõjub, kuna võtab arvesse ärevuse eri komponentide vahelisi interaktsioone. Teooria tõi uuenduse, et ärevuse eri komponendid võivad vastastikmõjus olles mõjutada sooritust. Konkreetsem käsitlus tähendab see, et omavahel on interaktsioonis kognitiivne ärevus ehk muretsemine ning autonoomne erutus (näiteks

lihaspinge, higised peopesad, kõrgem pulss ning „liblikad kõhus). Olukorras, kus kognitiivne ärevus on madal (näiteks tavaline treening), paraneb sooritus erutuse kasvades kuni mingi punktini sujuvalt ja siis hakkab samamoodi langema. Kui aga lisandub kognitiivne ärevus, siis langeb sooritustase teatud punktis järsult, mille järel erutust või ärevust vähendades ei tõuse sooritus kohe endisele tasemele. Mida suurem on kognitiivne ärevus, seda „katastroofilisem” on soorituslangus ning seda raskem on naasta endisele sooritustasemele (Hardy 1990, 1996, 1999). Seega võivad nii muretsimine kui ka kõrge kehaline erutus teatud tingimustes sooritust soodustada, ent nende koosmõju teatud tasemel on hävituslik.

Töötlustõhususe teooria (*Processing Efficiency Theory*) on teoreetiline edasiarendus, mis püüab samuti seletada seda, kuidas ärevus teatud tingimustes soodustab sooritust ning teatud tingimustes pärsib (Eysenck, 1992). See teooria käsitleb ärevust eelkõige just kognitiivse ärevusena ehk muretsemisena. Muretsemisel on kaks aspekti. Ühest küljest võtab kognitiivne ärevus osa kognitiivse töötluse ressursist. Sportlase tähelepanu võib võrreldes tavatreeninguga võistlussituatsioonis kalduda harjumuspärastelt elementidelt (näiteks löögitehnika ja võistlustaktika) üle vastase vormi hindamisele ning muretsemisele. Seeläbi jääb vähem ruumi tavarutiinide ja harjumuspäraste elementide kognitiivse poole sooritusele. See võib kaasa tuua soorituslanguse, mis omakorda võib tähendada ärevusmõtete teket ning seeläbi soorituse halvenemist. Teisest küljest võib muretsimine panna teadvustama ülesande tähtsust, tõstes seeläbi motivatsiooni ning pingutuse määra. Kõrgenenud ärevuse tingimustes võib see hoida sooritust samal tasemel või koguni parandada. Sellest tulenevalt eristavad Eysenck ja Calvo (1992) soorituse efektiivsust (*effectiveness*) ning (kognitiivse) töötluse tõhusust (*efficiency*) (see on efektiivsus jagatud pingutusega). Tennisemängus on kognitiivne töötlus olulisem ning suurem pingutus mingis tähenduses ei pruugi sooritust soodustada. Pigem mõjub ärevus sooritusele pärssivalt.

Töötlustõhususe teooriaga seostub ärevuse ja soorituse seoseid käsitlev teadvustatud töötluse ehk „reinvesteerimise“ hüpotees (*Conscious rocessing/ Reinvestment hypothesis*) (Masters, 1992). Teooria idee põhineb seletusel, et ärevuse tingimustes täheldatav soorituslangus on tingitud sellest, et sportlane üritab automatiseeritud protsesse taas juhtida teadvustatud reeglite või juhiste abil. Tennisisti löögitehnika, eriti servi puhul võib täheldada teadvustatud reeglipärast mõtlemist ning liigset kontrolli. Sellised mõtted võivad viia selleni, et sportlane nii öelda „tardub“, „juhe jookseb kokku“ – tekib „üle mõtlemine“ või „üle analüüsimine“ oskuse puhul,

mis tegelikult toimiks kõige paremini automaatse(ma)na. Teadvustatud töötlus sellesama sooritusväljundi saavutamiseks on automaatsega võrreldes aeglane ja ebaefektiivne (Masters, 1992)

Viimane teooria, mida seostada ärevuse ja sportliku soorituse vahel, on optimaalse funktsioneerimise individuaalsete tsoonide teooria (*Individual Zones of Optimal Functioning*, edaspidi IZOF). Praktilise individuaalse lähenemisena on teooria lahutamatuks osaks emotsioonide uurimisel spordis (Hanin, 1989, 2000). IZOF-lähenemine eeldab, et igal indiviidil on olemas oma optimaalne ärevuse tase,, mille juures ta kõige tõenäolisemalt realiseerib oma kehalised võimed ja tehnilised oskused. Peale selle ei ole sooritus parim ärevuse või erutuse taseme mingis kindlas punktis, vaid selle punkti ümber paikneb optimaalne tsoon, milles sooritus on parim. Optimaalse tsooni laius eri sportlastel on erinev (Hanin, 2000). IZOF-lähenemist kinnitab metaanalüüs, mis võttis kokku 19 aastatel 1978-1997 tehtud uuringut. Jokela ja Hanin leidsid, et need sportlased, keda võis hinnata oma optimaalses ärevustsoonis asuvaiks, olid suurel määral (peaaegu pool standardhälvet) võistlustel edukamad kui need sportlased, kes olid optimaalsest ärevustsoonist väljas (Jokela, 1999).

Praeguseks on arendatud teooriat ainult ärevuse käsitlemisest edasi ning seda nimetatakse IZOF-psühhobiosotsiaalseks mudeliks, et hõlmata kõiki sooritusega seotud psühhobiosotsiaalseid seisundeid, millest emotsionaalne kogemus on vaid üks mõõde (Hanin, 2000). Neid seisundeid saab kirjeldada viie omavahel seotud dimensiooni kaudu, millel on kõigil oma alakategooriad – näiteks, kuidas seisund väljendub mõtlemises või kehalises reaktsioonis (vorm), kas see on positiivne või negatiivne (sisu), kui kaua kestab (aeg), kas langeb indiviidi optimaalsesse tsooni (intensiivsus), kas ja kuidas on seotud teiste inimestega (kontekst) (Hanin, 2003). Optimaalse sooritusega seotud seisundid on alati individuaalsed, see tähendab et ühte kõigi jaoks sobivat seisundit ei ole olemas. Soorituse kvaliteeti saab ennustada selle najal, et teame, kas sportlane paikneb soorituse hetkel enda optimaalses tsoonis või mitte ning kuna emotsioonid ja sooritus on jooksvas interaktsioonis – see tähendab, et võistluseelsed emotsioonid mõjutavad sooritust, sooritus mõjutab võistluse kestel kogetavaid emotsioone ja need omakorda sooritust, mis lõpuks mõjutab võistlusjärgseid emotsioone (Hanin, 2003).

Treener peaks koos sportlasega aja jooksul välja selgitama, millised on individuaalsed soorituse seisukohast olulised emotsioonid ja nende optimaalsed tsoonid. Kui see informatsioon on kogutud, siis on võimalik eristada, mis on sportlase enda

kontrolli all. Näiteks saab enne võistlust positiivse agressiivsuse taset tõsta mõne ühiku võrra kui kuulata muusikat, samas kehtib see võtte ka sportlase võistlusmatši eelseks rahustamiseks. Samuti saab välja uurida, milline koht võistluspaigas on sportlasele mugav võistlusmänguks valmistumisel.

2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED

Spordipsühholoogilisi uurimustöid tennises pole Eestis palju tehtud, eriti selliseid, mis kaasaks endaga ala noorsportlased. Käesoleva magistritöö eesmärgiks on hinnata noorsportlaste kognitiivseid protsesse ning nende seost afektiivse seisundi ja sportliku sooritusega. Täpsemalt oli eesmärgiks määrata: (a) seosed afektiivsete seisundite ja sportliku soorituse vahel; (b) optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid (OFIT); (c) individuaalsed afektipõhised soorituse tsoonid (IAST); ja (d) afektiivse seisundi raporteerimiseks vajaminev otsustamise aeg; samuti (e) seosed kognitiivsete protsesside (motivatsioon, keskendumine, mõteteesinemine ning toimetulek võistluspingega) ja sportliku soorituse vahel kuuel eesti noortennisistil.

Lähtudes sellest seati uurimustööle ette järgmised ülesanded:

1. Selgitada välja eelkõige individuaalsed optimaalse funktsioneerimise tsoonid ning individuaalsed afektipõhised soorituse tsoonid.
2. Registreeritud andmete põhjal leida motivatsiooni mustri; keskendumise suuna; võistlusmatšiaegsete mõteteesinemise ning võistluspingega toimetuleku strateegiate seosed sportliku sooritusega.
3. Anda soovitusi kognitiivsete protsessidega ning võistluseelse afektiivse seisundiga seotud sportliku soorituse tõhustamiseks.

3. METOODIKA

3.1. VAATLUSALUSED

Vaatlusalusteks olid 6 eesti noortennisisti – 3 poissi, kes võistlesid vanuseklassis poisid 16/18 ning 3 tüdrukut, kes võistlesid vanuseklassis tüdrukud 12 ja tüdrukud 14. Hindamine viidi läbi sügis-talvise võistlushooaja vältel (2010/2011. aastal). Ühe vaatlusaluse poisi andmeid ei olnud võimalik analüüsi häälmata, kuna mõõtmistulemusi ei kogunenud hooaja vältel küllaldaselt. Seega esitatakse töös 5 vaatlusaluse tulemused.

3.2. HINDAMISMEETODID JA PROTSEDUUR

Uurimustöös kasutan kognitiivsete protsesside hindamiseks 3 küsimustikku:

1. Mõteteesinemise Küsimustik (*Thought Occurrence Questionnaire in Sport*, Hatzigeorgiadis & Biddle, 2000; eesti keeles Rihma, 2007)
2. Spordi Toimetuleku Küsimustik (*Coping Inventory for Competitive Sport*, Gaudreau & Blondin, 2002);
3. 2 x 2 Saavutusmotivatsiooni Küsimustik (2 x 2 Achievement Goals Questionnaire for Sport; Wang, Biddle, & Elliot, 2007; eesti keelde adapteeritud Utsal, 2010).

Mõteteesinemise Küsimustik koosneb 17 väitest, mis mõõdavad sportlaste mõtete esinemise astet võistlusmatši ajal. Küsimustiku alaskaaladel moodustuvad mõtted jagatakse: loobumismõteteks, muretssemismõteteks ning ebaolulisteks mõteteks. Antud väiteid hinnati seitsmepallisel skaalal, kus „1“ tähendas, et sellist mõtet ei esinenud mängijal peaaegu mitte kunagi ja „7“ tähendas, et sellist mõtet esines mängijal väga sageli.

Spordi Toimetuleku Küsimustik koosneb 45 väitest, mis hõlmavad endas tegevusi, mida konkreetsed sportlased võistluspingega toimetulekuks kasutasid. Antud väiteid skooriti viiepallisel skaalal, kus „1“ tähendas, et sportlane ei kasutanud väites toodud strateegiat üldse ning „5“ tähendas, et sportlane kasutas nimetatud strateegiat väga palju. „2“, „3“ ja „4“ tähenduses kasutas sportlane nimetatud strateegiaid mõnel määral, valides enda meelest sobiva numbri. Spordi Toimetuleku Küsimustikus sisalduvates väidetes eristatakse kümmet erinevat mõõdet, kuidas sportlane haldab oma stressi võistlusmängu eel, selle ajal ning matši järgselt. Nendeks mõõdeteks on:

1. Mõtete kontroll (*thought control*)
2. Kujutlus (*mental imagery*)
3. Lõdvestustehnikad (*relaxation*)

4. Jõupingutuse rakendamine (*effort expenditure*)
5. Loogiline analüüs (*logical analysis*)
6. Toetuse otsimine (*seeking support*)
7. Ebameeldivate tunnete ventileerimine (*venting of unpleasant emotion*)
8. Dstraktorite kasutamine (*mental distraction*)
9. Taandumine/loobumine (*disengagement/resignation*)
- Sotsiaalne eemaldumine (*social withdrawal*)

2 x 2 Saavutusmotivatsiooni Küsimustik koosneb 12 väitest, kus moodustub 4 alaskaalat: meisterlikkusele lähenemine, meisterlikkusest hoidumine, sooritusele lähenemine, sooritusest hoidumine. Väiteid hinnati 5-pallisel skaalal: 1 - mitte üldse minu moodi kuni 5 – täiesti minu moodi. Alaskaala keskmise skoori leidmiseks liideti kõikide väidete hinnangud ja jagati alaskaala väidete arvuga.

Afektiivse seisundi hindamiseks kasutasin Russel'i afektivõret arvutiprogrammina, mille abil sai määrata Individuaalsed Optimaalse Funktsioneerimise Tsoonid (IOFT); Individuaalsed Afektipõhised Soorituse Tsoonid (IAST); ja afektiivse seisundi raporteerimiseks vajamineva otsustamise aeg (Päkk, 2010). Afektivõre arvutiprogramm kujutab endast kahedimensioonilist skaalat, mille abil sain mõõta noortennisistide individuaalse afektiivse seisundi vahetult enne võistlustkohtumist. Afektivõre koosneb 81 üksikust ruudust (vt Lisa 1). Sportlased alustavad enesetunde hindamist afektivõre keskmiselt hallilt ruudult, mis on neutraalne, tähistades tavalist tunnet (ei positiivne ega negatiivne). Afektivõre üles-alla suund näitab erutust (erksust ja aktiivsust, sõltumata sellest, kui hea või halb enesetunne on). Üleval pool on keskmisest kõrgem erutus, all pool madalam erksus. Kõige alumisel real on unisus, kõige ülemisel real on maksimaalne erutus. Afektivõre parem-vasak suund näitab meeldivust. Paremal pool on meeldiv tunne, vasakul ebameeldiv – mida meeldivam tunne on, seda enam paremal; mida ebameeldivam tunne, seda enam vasakul. Vasakul ülemises nurgas on maksimaalne ebameeldiv erutus – stress ja pinge. Paremal ülemises nurgas on maksimaalne meeldiv erutus – põnevus, rõõm ja elevus. Vasakul alumises nurgas on ebameeldiv madal erutus – masendus ja kurvameelsus. Paremal alumises nurgas on meeldiv madal erutus – rahulikkus ja lõdvestus. Protseduur oli kiire ning arvutipõhine mõõtmine valmistas sportlastele heameelt ja oli interaktiivne (Päkk, 2010). Sportliku soorituse taset võistlusmatši ajal näitasid eelkõige esimese ja teise servi protsendi tulemused igas setis, samuti määras võistluskohtumise taset tulemus – võit või kaotus ja mitu setti mängiti ning geimide suhe igas setis.

Kuna tennisemängu reeglid ei võimalda teha mõõtmisi võistluse ajal enne igat setti, siis on sportlaste afektiivne seisund määratud vaid üks kord vahetult enne võistluskohtumise algust. Kõikidelt tennisistidelt ning nende treeneritelt või vanematelt saadi suuline luba eksperimendis osalemiseks.

Vaatlusalused andsid umbes 3 minutit enne võistlusmatši algust afektiivse seisundi hinnangu afektivõrel. Selleks liikus ta arvuti ekraanil nooleklahve kasutades enda afektiivse seisundi intensiivsust iseloomustavale ruudule ning kinnitab valiku vajutades klahvile *Enter*. Peale võistlusmängu lõppu raporteerisid vaatlusalused Mõtete esinemise küsimustikku täites mängu ajal esinenud mõtteid. Spordi Toimetuleku Küsimustiku ja

2 x 2 Saavutusmotivatsiooni Küsimustik täitmine toimus üks kord esimesel uuringus osalemise võistluspäeval.

4. TULEMUSED

4.1 OPTIMAALSE FUNKTSIONEERIMISE AFEKTIPÕHISED TSOONID

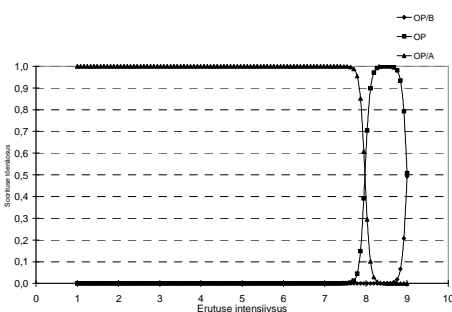
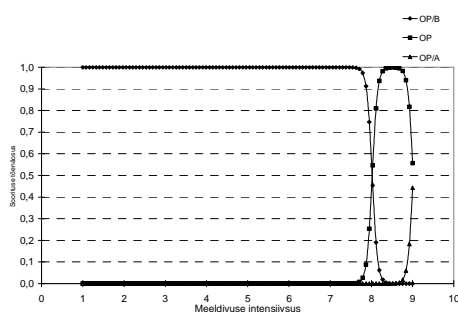
Andmed võimaldasid arvutada 5 vaatlusaluse individuaalsed afektipõhised sooritus tsoonid (IAST) (optimaalse ja suboptimaalse sooritusega seotud meeldivuse ja erutuse kõverad), mis on esitatud joonistel 1-5.

Tabelites 1 ja 2 on esitatud Kamata jt (2002) meetodi alusel arvutatud optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid (OFIT). IAST ja OFIT arvutamiseks omistati igale setile hinnang, kas tegemist on optimaalse sooritusega (OP), suboptimaalse sooritusega allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset (*poor performance below optimal*; PP/B) või suboptimaalse sooritusega kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest (*poor performance above optimal*; PP/A). Selleks leiti iga vaatlusaluse puhul iga mängu esimese seti esimese servi keskmine täpsus. Optimaalseks soorituseks loeti need setid, mille esimese servi täpsus oli 0.5 SD kõrgem antud mängija keskmisest esimese seti esimese servi täpsusest. Andmed analüüsiti statistilise analüüsi programmiga SPSS, mille abil viidi läbi logistiline ordinaalne regressioonanalüüs. Analüüsi käigus arvutati algkoordinaadid (*intercept*) ja tõus (*slope*), mille alusel leiti Kamata jt (2002) tõenäosusliku meetodiga ITAT ja OFIT tsoonid. OFIT tsoonide ühe piiri arvutamiseks jagati esimene algkoordinaat tõusuga (β_{1j}/β_{0j}) ning teise piiri arvutamiseks jagati teine algkoordinaat tõusuga (β_{2j}/β_{0j}), vt tabelid 1 ja 2.

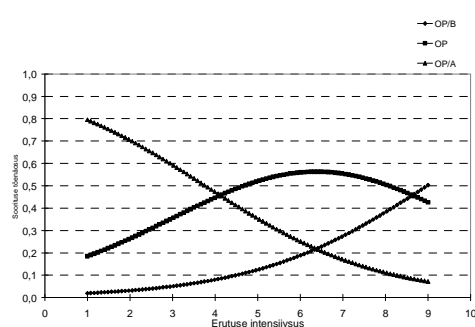
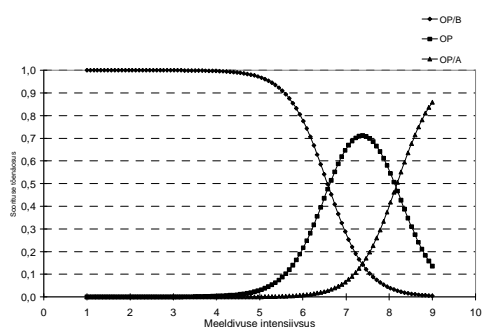
Tabel 1. Tõenäosuslikud optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid meeldivuse dimensioonil.

S	n	tõus	Algkoordinaat1	Algkoordinaat 2	OFIT	
		(β_0)	(β_1)	(β_2)	alumine piir	ülemine piir
S1	16	15.65	125.49	141.08	8.0	9.0
S2	14	0.49	0.45	3.01	0.9	6.1
S3	8	0.75	5.69	8.44	7.6	11.3
S4	13	1.28	8.06	10.43	6.3	8.1
S5	11	1.15	4.74	9.26	4.1	8.1

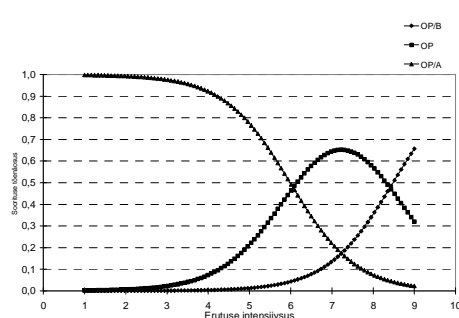
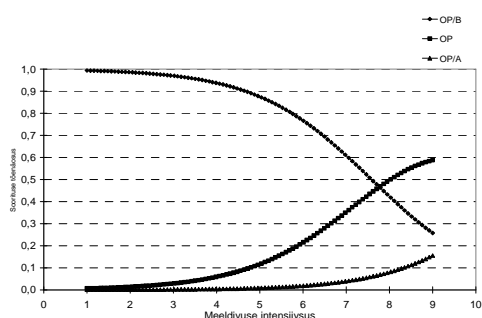
Märkus: n = analüüsi aluseks olnud settide hulk. OFIT tsoonide alumise piiri arvutamiseks jagati esimene algkoordinaat tõusuga (β_{1j}/β_{0j}) ning ülemise piiri arvutamiseks jagati teine algkoordinaat tõusuga (β_{2j}/β_{0j}).



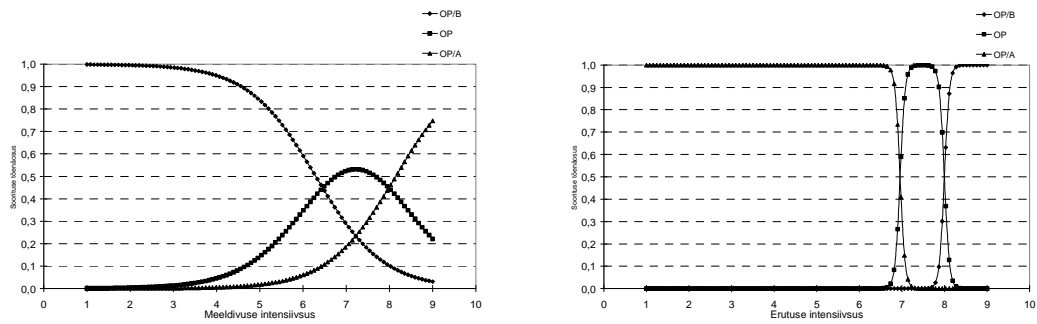
Joonis 1. Vaatlusaluse S1 sooritussoonid meeldivuse ja erutuse dimensioonidel. OP – optimaalse soorituse tsoon, PP/B - suboptimaalse soorituse tsoon allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalse soorituse tsoon kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest.



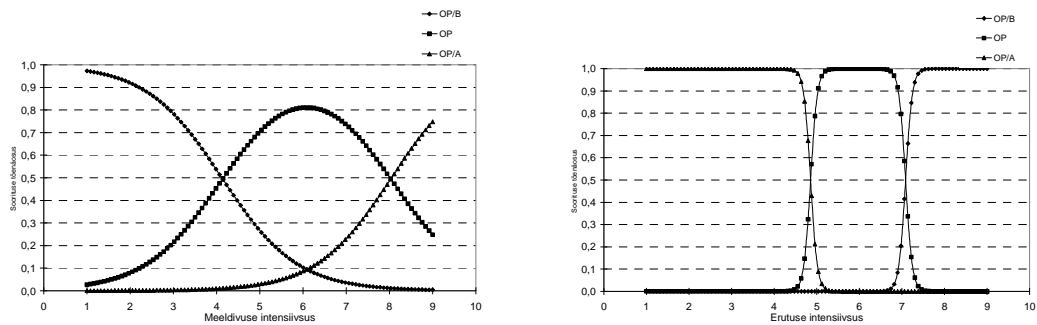
Joonis 2. Vaatlusaluse S2 sooritussoonid meeldivuse ja erutuse dimensioonidel. OP – optimaalse soorituse tsoon, PP/B - suboptimaalse soorituse tsoon allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalse soorituse tsoon kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest.



Joonis 3. Vaatlusaluse S3 sooritussoonid meeldivuse ja erutuse dimensioonidel. OP – optimaalse soorituse tsoon, PP/B - suboptimaalse soorituse tsoon allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalse soorituse tsoon kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest.



Joonis 4. Vaatlusaluse S4 sooritussoonid meeldivuse ja erutuse dimensioonidel. OP – optimaalse soorituse tsoon, PP/B - suboptimaalse soorituse tsoon allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalse soorituse tsoon kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest.



Joonis 5. Vaatlusaluse S5 sooritussoonid meeldivuse ja erutuse dimensioonidel. OP – optimaalse soorituse tsoon, PP/B - suboptimaalse soorituse tsoon allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalse soorituse tsoon kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest.

Lisaks individuaalsetele tulemustele hinnati ka meeldivuse ja erutuse hinnangute seost esimese servi keskmise täpsusega terve grupi ulatuses. Ilmnes, et erutus on positiivselt seotud esimese servi täpsusega ($r = .27, p < .05$) ent meeldivus ei olnud servi täpsusega süstemaatiliselt seotud.

Tabel 2. Tõenäosuslikud optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid erutuse dimensioonil.

S	n	tõus	Algkoordinaat1	Algkoordinaat 2	OFIT	
		(β_0)	(β_1)	(β_2)	ülemine piir	alumine piir
S1	16	-16,20	-145,83	-129,22	9,0	8,0
S2	14	-0,49	-4,4	-1,85	9,0	3,8
S3	8	-1,25	-10,6	-7,48	8,5	6,0
S4	13	-17,08	-136,62	-118,85	8,0	7,0
S5	11	-12,66	-89,73	-61,48	7,1	4,9

Märkus: n = analüüsi aluseks olnud settide hulk. OFIT tsoonide ülemise piiri arvutamiseks jagati esimene algkoordinaat tõusuga (β_1/β_0) ning alumise piiri arvutamiseks jagati teine algkoordinaat tõusuga (β_2/β_0).

4.2 KESKENDUMIST HÄIRIVATE MÕTETE SEOSSED VÕISTLUSEELSE AFEKTIIVSE SEISUNDIGA

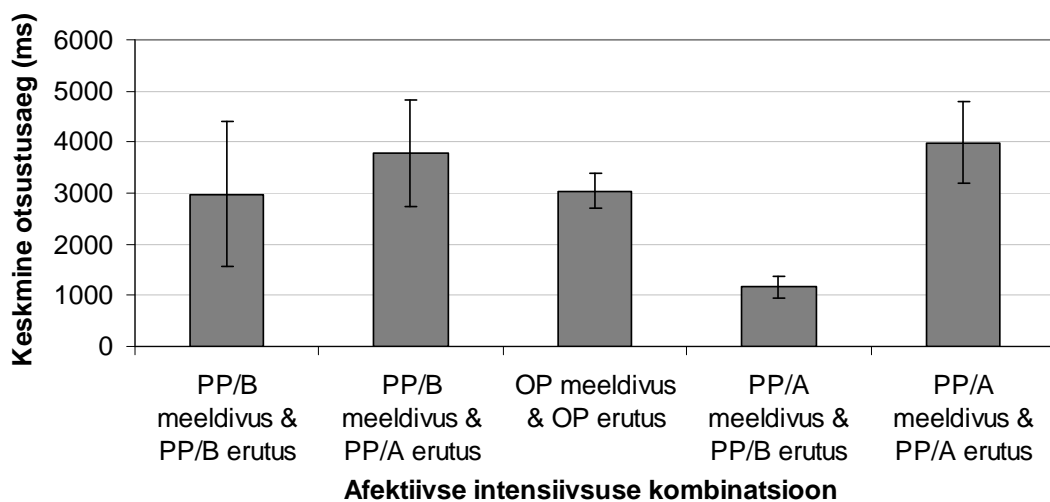
Linearse korrelatsioonianalüüsi abil hinnati keskendumist häirivate mõtete seoseid võistluseelse afektiivse seisundiga. Analüüsi aluseks võeti kõikide vaatlusaluste mängueelsed hinnangud oma enesetunde meeldivusele ja erutusele ning kõikide mängude järel antud hinnangud mängu ajal esinenud keskendumist häirivate mõtete sagedusele ($n = 62$). Meeldivuse hinnangud ei olnud oluliselt seotud keskendumist häirivate mõtete esinemisega mängu ajal. Mängueelne erutus aga oli statistiliselt oluliselt seotud mängu ajal esinenud irrelevantsete mõtete sagedusega, kõrgema mängueelse erutuse korral esines mängu ajal oluliselt enam irrelevantseid mõtteid (Pearsoni $r = .40$, $p < .01$). Põgenemise ega muretsemise mõtete esinemise sagedus ei olnud süstemaatiliselt seotud võistluseelse erutuse hinnangutega.

4.3 AFEKTIIVSE SEISUNDI HINDAMISE KIIRUS

Viimase sammuna analüüsiti, kuivõrd on võistluseelse afektiivse seisundi hindamine seotud afektiivse intensiivsusega. Selleks arvutati hindamise ajal keskmine ühel hinnanguruudul peatunud aeg jagades kogu vastamise aja neutraalse (5;5) hinnangu juurest kuni hinnangu kinnitamiseni *Enter* klahviga läbitud hindamissammude hulga (otsustuse aeg). Lineaarne korrelatsioonianalüüs näitas, et mida meeldivam on

enesetunne, seda kiiremini hinnang antakse ($r = -.54, p < .05$). Erutusega ei olnud hinnangu andmise kiirus süstemaatiliselt seotud.

Joonisel 6 on esitatud otsustuse ajad funktsioonina afektiivse intensiivsuse kombinatsioonidest. Kahefaktoriline dispersioonanalüüs näitas, et mängueelses olukorras, kus meeldivus oli optimaalsest kõrgem ja erutus oli optimaalsest madalam, tegid vaatlusalused otsuse oma afektiivse seisundi kohta oluliselt kiiremini ($M = 1165$, $SD = 510$ ms) võrreldes olukordadega, kus meeldivus oli optimaalsest madalam ja erutus oli optimaalsest kõrgem ($M = 3784$, $SD = 2970$ ms; *Fischer LSD post hoc* test, $p < .05$) ja olukordadega, kus nii meeldivus kui erutus olid mõlemad optimaalsest kõrgemad ($M = 3992$, $SD = 3037$, $p < .05$).



Joonis 6. Keskmised tasustuse ajad (ms) funktsioonina meeldivuse ja erutuse intensiivsuse kombinatsioonidest. OP – optimaalne sooritus, PP/B - suboptimaalne sooritus allpool optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse taset; PP/A - suboptimaalne sooritus kõrgemal optimaalse soorituse meeldivuse või erutuse tasemest. Esitatud on aritmeetiline keskmine ja mõõtmise standardviga. Statistiliselt oluline erinevus ilmnis olukordade vahel, kus meeldivus oli optimaalsest kõrgem ja erutus oli optimaalsest madalam, võrreldes olukordadega, kus meeldivus oli optimaalsest madalam ja erutus oli optimaalsest kõrgem ja olukordadega, kus nii meeldivus kui erutus olid mõlemad optimaalsest kõrgemad.

Vaatlusaluste väikese valimi tõttu ei olnud põhjendatud motivatsiooni ja toimetulekustrateגיע hinnangute kvantitatiivne analüüs.

5. ARUTELU

Käesolevas uurimuses hinnati tennisega tegelevate noorsportlaste võistluseelse afektiivse seisundi seoseid sportliku sooritusega. Protseduur, mida eksperimendis kasutati, tugineb varasematel uuringutel, mis on läbi viidud Russel'i (1989), Hanin'i (2000), Kamata (2002) ja Johnson'i (2007) poolt, ning on üles ehitatud selleks, et määrata individuaalsed afektipõhised soorituse tsoonid ja optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid, kasutades värvilist ning digitaalset versiooni Russel'i afektivõrest. Afektivõret saab pidada usaldusväärseks instrumendiks, kuna see võimaldab avastada muutusi afektipõhistes soorituse tsoonides, mis tulenevad pigem tegelikest süstemaatilistest muutustest kui juhuslikest muutustest. Erutuse ja meeldivuse dimensiooni omavaheline sõltumus ilmnes juba Russel'i esimeses uurimuses (1989).

Uurimismetoodika kujutas endast standardiseeritud mõõtmisprotseduuri läbiviimist afektivõrega, et hinnata sportlaste afektiivset seisundit enne optimaalset või suboptimaalset sooritust. Uurimustulemused kinnitavad, et erinevatel sportlastel on varieeruvad optimaalse funktsioneerimise tõenäosuslikud tsoonid, mille kogemise korral nende sooritus on optimaalne teatud tõenäosusega. Need tsoonid võivad olla kitsamad või laiemad, sõltudes indiviidist. Hoolimata väikesest mõõtmiste arvust iga vaatlusaluse kohta, saab siiski väita, et see meetod ennustab optimaalse funktsioneerimise tsoone suhteliselt täpselt. Varasemad tulemused (Päkk, 2010) annavad põhjust usaldada värvilist afektivõret kui adekvaatset psühhomeetrilise hindamise meetodit, mis mõõdab optimaalseid afektiivseid seisundeid sportliku soorituse seisukohalt.

Kõrvutades käesoleva töö tulemusi Päkki (2010) uurimistulemustega eliit laskesportlastega, ilmnes, et noortel tennisemängijatel on võistluseelse afektiivse seisundi hindamise kiirus nendega võrreldav. Nimelt selgus käesolevas töös sarnaselt varasemale laskesportlaste uuringule, et afektiivse seisundi hindamine võtab kõige kauem aega siis, kui sportlane kogeb optimaalse ärevuse tsoonist kõrgemat ärevust, seda nii koos optimaalsest madalama kui kõrgema meeldivuse kogemisega. Seega, kui erutus on kõrgem, siis võtab afektiivse seisundi hindamine rohkem aega. Samas madala erutuse, sealjuures aga kõrgema meeldivuse korral, oli afektiivse seisundi otsuse tegemise aeg kiirem. Ühe põhjusena võib oletada, et ülemäärase erutuse kogemine pidurdab mingil määral enesetaju või enesehindamise protsesse. Kõige kiiremini antakse hinnang enda afektiivsele seisundile olukorras, kus enne võistluse algust

kogetakse optimaalsest kõrgemat meeldivust koos optimaalsest madalama erutusega. Käesoleva töö tulemused ei võimalda anda sellistele otsustusmehhanismidele seletusi, ent kuna noorsportlaste valimil ilmneseid sarnased otsustusaja mustrid kui maailma eliitsemel võistlevatel Soome jahilaskurite koondise sportlastel, siis võib arvata, et enesehindamise otsustusprotsessides avalduvad teatavad afektiivsest seisundist sõltuvad universaalsed eripärad. See fenomen väärib kindlasti edaspidist põhjalikku uurimist.

Tulemused näitasid ka, et kõrgema erutuse korral on mängija esimene serv täpsem, meeldivuse ja servitäpsuse vahel süstemaatilist seost ei ilmnunud. Viimase tulemuse seletuseks võib olla asjaolu, et meeldivuse hinnangud olid võrdlmeisi vähe varieerivad, mis omakorda vitab sellele, et vähemalt uuritud valimis ei ole optimaalne sooritus väga tugevalt seotud kogetud meeldivuse intensiivsusega. Samas viitavad ka varasemad uurimused sellele, et liiga madal erutuse tase võib sooritust pidurdada ning optimaalseks võimete ja oskuste realiseerimiseks on vaja teatavat (küll individuaalset) optimaalset erutuse taset. Kõikidest hinnatud sooritustest 35% toimus optimaalsest kõrgema erutuse taseme juures (ja 11% optimaalsest madalama erutuse taseme juures), enamus sooritusi toimuski optimaalse erutuse tsoonis. Seega võib arvata, et optimaalne erutus, mis võimaldab ennast kehaliselt ja psühholoogiliselt adekvaatselt mobiliseerida, ongi pigem kõrge.

Lisaks ilmnese, et kõrgema võistlusmängu eelse erutuse korral esines noortel tennisistidel enam sooritusega mitteseotud ebaolulisi mõtteid. Seega, kõrgem mängueelne erutus on võrdeliselt seotud sellega, kui palju mängija võistlusmängu ajal mõtleb kõrvalistest asjadest. Võib oletada, et võistlusärevuse suurenedes kipub mängija tähelepanu kergemini ebaolulistele mõtetele libisema. Siiski, nagu näitas eelpool kirjeldatud tulemus, et mõju võistluseelne ärevus vähemalt sellisele enda poolt juhitud tegevusele, nagu servimine, tingimata halvasti. Seega, vaatamata ebaolulistele mõtetele suudavad noored tennisistid keskendumist segavate mõtetega sedavõrd hästi toime tulla, et sportlik sooritus ei sõltu nende mõtete esinemissagedusest.

Kokkuvõtteks olgu toodud mõned soovitusel kognitiivsete protsessidega ning võistluseelse afektiivse seisundiga seotud sportliku soorituse tõhustamiseks. Et tõsta tennisemängijate sportlikku soorituse taset, tuleb esmalt koostöös treeneri ja vanematega anda vastused küsimustele, miks tegeletakse konkreetse spordialaga ning leida tennisega tegelemise motivatsiooni suund. Tennisetreenerid peaksid treeningutel lisaks tehnika ja taktika lihvimisele andma noorsportlastele juhiseid vaimseks treenimiseks ning üheskoos kui ka individuaalselt tegelema mentaalse harjutamisega.

Näiteks saavad noorsportlased kasutada erinevaid keskendumistehnikaid enne mängu ja samuti võistluskohtumise ajal. Kirjanduse ülevaatest selgus, et efektiivsed keskendumist parandavad toimetulekustrateegiad hõlmavad mõtete juhtimist ja eesmärkide püstitamist, kujutlustehnika rakendamist nii enesekindluse suurendamiseks kui emotsioonide kontrollimiseks, toetuse otsimist teistelt inimestelt ning võistlusolukorra ja sellega seotud tegurite loogilist analüüsi. Kui probleemile suunatud toimetulekustrateegiaid ei ole võimalik rakendada, kuna stressi ja erutust tõstvad tegurid ei ole enda kontrolli all (näiteks teeb vastane ebaausaid jooneotsuseid), saab tennisist kasutada emotsioonile suunatud toimetulekut ja keskendada oma tähelepanu ülesandele ning spordimeisterlikkusele orienteeritud eesmärkidele. Enne võistlusmatši tuleb tennisemängijale luua olukord, mis võimaldab konkreetse sportlase ärevusetaset vajadusel tõsta või alandada. Selleks sobivad lisaks sisekõne ja kujutluse kasutamisele ka erinevad lõdvestustehnikad või muusika kuulamine.

6. JÄRELDUSED

1. Erinevatel sportlastel on erinevate piiridega ja erineva ulatusega optimaalse funktsioneerimise individuaalsed tsoonid.
2. Erinevatel sportlastel on erinevate tõusudega individuaalsed afektipõhised soorituse tsoonid.
3. Noorsportlastel kulub võistluseelse afektiivse seisundi hindamiseks ligikaudu sama kaua aega, kui ekspertsportlastel. Sellest järeldeb, et noorsportlased kasutavad oma afektiivse seisundi töötlemiseks ja hindamiseks samasuguseid protsesse kui ekspertsportlased.
4. Mida kõrgem on võistlusmängu eelne erutus, seda täpsem on mängija serv ning seda enam esineb mängu ajal soorituse seisukohast irrelevantseid mõtteid.

KASUTATUD KIRJANDUS

Abernethy, B. (2001). Attention. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas & C.M. Janelle (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology*, 2nd edition (pp. 53-85). New York: Macmillan.

Barnett, L. A., Weber, J. J. (2008). Perceived Benefits to Children from Participating in Different Types of Recreational Activities. *Journal of Park & Recreation Administration*, 26, 1-20.

Baumeister, R. F., Hutton, G. D., Cairns, J. K. (1990). Negative Effects of Praise on Skilled Performance. *Basic and Applied Social Psychology*, 11, 131-148.

Biddle, S. J. H., Nigg, C. R. (2000). Theories of exercise behavior. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 290-304.

Bortoli, L., Bertollo, M., Robazza, C. (2009). Dispositional goal orientations, motivational climate, and psychobiosocial states in youth sport. *Personality and Individual Differences*, 47, 18-24.

Braden, V. (1999). Blind and blinder. *Tennis*, 34, 86.

Brody, H. (2006). Unforced errors and error reduction in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 40, 397-400.

Butt, D. S., Cox, D. N. (1992). Motivational patterns in Davis Cup, university and recreational tennis players. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 1-13.

Chen, L. H., Wu, C-H., Kee, Y. H., jt. (2009). Fear of Failure, 2x2 Achievement Goal and Self-Handicapping: An Examination of the Hierarchical Model of Achievement Motivation in Physical Education. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 298-305.

Coudevylle, G. R., Martin Ginis, K. A., Famose, J-P., jt. (2009). An experimental investigation of the determinants and consequences of self-handicapping strategies across motivational climates. *European Journal of Sport Science*, 9, 219-227.

Cowan, N., Elliot, M. E., Saults, J. S. (2005). On the capacity of attention: Its estimation and its role in working memory and cognitive aptitudes. *Cognitive Psychology*, 51, 42-100.

Crespo, M., Reid, M. M. (2007). Motivation in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 769-772.

De Francesco, C., Johnson, P. (1997). Athlete and parent perceptions in junior tennis. *Journal of Sport Behavior*, 20, 29-36.

Dosil, J. (2006). Sport Psychology and Tennis. In *The Sport Psychologist's Handbook. A Guide for Sport-Specific Performance Enhancement* (pp. 285-300) John Wiley & Sons: The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex.

Elliot, A. J., Cury, F., Fryer, J. W. jt. (2006). Achievement Goals, Self-Handicapping, and Performance Attainment: A Mediational Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 344-361.

Evert, C. (1996). The coaching game. *Tennis*, 32, 20.

Eysenck, M. W., Calvo, M. G. (1992). Anxiety and performance: The processing Efficiency Theory. *Cognition and Emotion*, 6, 409-434.

Gaudreau, P., Blondin, J-P. (2002). Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 1-34.

Gilbert, B. (2002). Best defense: hitting a winner feels great. But there are times in a match when you've got to pull back and keep yourself in the point. And it's more often than you think. *Tennis*, 38, 60-63.

Gould, D., Lauer, L., Rolo, C. jt. (2006). Understanding the role parents play in tennis success: a national survey of junior tennis coaches. *British Journal of Sports Medicine*, 40, 632-636.

Hanin, Y. L. (1989). Interpersonal and intragroup anxiety in sports. In: D. Hackfort & C. D. Spielberger (Eds.). *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 19-28). Washington: Hemisphere Publishing Corporation.

Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Hanin, Y. L. (2002). *Psühholoogia tippspordis*. (Tõlkinud ja toimetanud E. Kuuseok). Eesti Olümpiakomitee Spordimeditiini Sihtasutus: Tallinn.

Hanin, Y. L. (2003). Performance Related Emotional States in Sport: A Qualitative Analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 4(1), Art. 5, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs030151>.

Hardy, L. (1990). A catastrophe model of performance in sport. In: J. G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport*, pp. 81-106. Chichester: John Wiley.

Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *The Sport Psychologist*, 10, 140-156.

Hardy, L. (1999). Stress, anxiety and performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2, 227-233.

Harwood, C., Knight, C. (2009a). Stress in youth sport: A developmental investigation of tennis parents. *Psychology of Sport & Exercise*, 10, 447-456.

Harwood, C., Knight, C. (2009b). Understanding parental stressors: an investigation of British tennis-parents. *Journal Of Sports Sciences*, 27, 339-351.

Hatzigeorgiadis, A. (2002). Thoughts of escape during competition: relationships with goal orientations and self-consciousness. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 195-207.

Hatzigeorgiadis, A., Biddle, S. J. H. (2000). Assessing cognitive interference in sport: Development of the Thought Occurrence Questionnaire for Sport. *Anxiety, Stress, & Coping*, 13, 65-86.

Hodge, K., Allen, J. B., Smellie, L. (2008). Motivation in Masters sport: Achievement and social goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 157-176.

Hornery, D. J., Farrow, D., Mujika, I. jt. (2007). Fatigue in tennis: Mechanisms of fatigue and effect on performance. *Sports Medicine*, 37, 199-212.

International Tennis Federation. (2010). *Rules of Tennis 2010*. London, UK.

Jackson, S. A. (1995). Factors influencing the occurrence of flow in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 138-166.

Janelle, C. M. (1999). Ironic mental processes in sport: implications for sport psychologists. *The Sport Psychologist*, 13, 201-220.

Johnson, M. B., Edmonds, W. A., Moraes, L. C., jt. (2007). Linking affect and performance of an international level archer incorporation an idiosyncratic probabilistic method. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 317-335.

Jokela, M., Hanin, Y. L. (1999). Does Individual Zones of Optimal Functioning Model discriminate between successful and less successful athletes? A meta-analysis. *Journal of Sport Sciences*, 17, 873-887.

Kamata, A., Tenenbaum, G., Hanin, Y. L. (2002). Individual Zone of Optimal Functioning (IZOF): A probabilistic estimation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 1-15.

Kanfer, R., Ackerman, P. L. (1989). Motivation and cognitive abilities: An integrative/aptitude-treatment interaction approach to skill acquisition. *Journal of Applied Psychology*, 74, 657-690.

- Kimble, C. E., Hirt, E. R. (2005). Self-focus, gender, and habitual self-handicapping: Do they make a difference in behavioral self-handicapping? *Social Behavior and Personality*, 33, 43-55.
- Knight, C., Boden, C. M., Holt, N. L. (2010). Junior tennis players' preferences for parental behaviors. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22, 377-391.
- Kolditz, T. A., Arkin, R. M. (1982). An impression management interpretation of the self-handicapping strategy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 492-502.
- Lane, A. M., Harwood, C., Nevill, A. M. (2005). Confirmatory factor analysis of the Thought Occurrence Questionnaire for Sport (TOQS) among adolescent athletes. *Anxiety, Stress, and Coping*, 18, 245-254.
- Lavallee, D., Kremer, J., Moran, A. jt. (2004). *Sport Psychology: Contemporary Themes*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Masters, R. S. W. (1992). Knowledge, “(k)nerve” and know-how: The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
- Moran, A. P. (1996). *The psychology of concentration in sport performers: A cognitive analysis*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Nideffer, R. M., Sagal, M. S. (2001). Concentration and Attention Control Training. In J.M. Williams (Ed.) *Applied Sport Psychology* 4th edition Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Oxendine, J. P. (1970). Emotional arousal and motor performance. *Quest*, 13, 23-32.
- Papaioannou, A. (1995). Differential perceptual and motivational patterns when different goals are adopted. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 18-34.

Päkk, R. (2010). Afektiivsete seisundite seosed sportliku sooritusega eliit laskesportlastel. Seminaritöö. Tartu Ülikooli Psühholoogia Instituut.

Rihma, A. (2007). Kaasvõistleja kohaloleku mõju keskendumisele orienteerumisjooksus: Bakalaureusetöö. Juhendaja Aave Hannus. Tartu Ülikool.

Romero Carrasco, A. E., Zapata Campbel, R., García-Mas, A. jt. (2010). Estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en jóvenes tenistas de competición. Coping strategies and psychological well-being in adolescent competition tennis players. *Revista de Psicología del Deporte*, 19, 117-133.

Russell, J. A., Weiss, A., Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 493-502.

Schmid, A., Peper, E. (1998). Strategies for Training Concentration. In Williams, J.M. (Ed.) *Applied Sport Psychology*, 316-328. Mountain View: Mayfield Publishing Co.

Zahariadis, P. N., Biddle, S. J. H. (2000). Goal orientations and participation motives in physical education and sport: their relationships in English schoolchildren. *Athletic Insight*, 2, 1-12.

Unierzyski, P. (2003). Level of achievement motivation of young tennis players and their future progress. *Journal of Sports Science & Medicine*, 2, 180-183.

Utsal, K. (2010). Motivatsiooniliste aspektide, enesehinnangu ja tajutud eestvedamiskäitumise seosed 7-15 aastastel noorsportlastel. Magistritöö kehalise kasvatus ja spordi erialal. Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskond.

Wang, C. K. J., Biddle, J. H. S., Elliot, A. J. (2007). The 2 x 2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport & Exercise*, 8, 147-168.

Yerkes R. M., Dodson J. D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.

8. RESÜMEE

The Connections Of Affective States And Cognitive Processes In Tennis

The importance of mental preparation in tennis has been proven in all levels of practising, from beginners to professional athletes, from juniors to adults. Tennis is an individual sport and a tennis-player not only is competing against another player but above all is competing with himself and his thoughts, fears and emotions.

The objective of this study was to determine: (a) the connections between affective states and performance outcome; (b) the Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF); (c) the Individual Affect-related Performance Zones (IAPZ); and (d) estimate decision time (DT) required to report an affective state for 6 junior tennis-players, under standardized conditions, using a modified version of J. A. Russell's (1989) affect grid. The theories of IZOF and IAPZ were used alongside with the digital and colored version of the affect grid to estimate optimal performance zones for six junior tennis-players.

IZOF probabilistic method (Kamata et al., 2002) was used for analysis. Using the probabilistic approach with standardized measuring procedure when determining IZOFs provided us with relevant data in estimation of individual zones of optimal functioning. The connections between DT and performance showed that the decision about one's affective state was made significantly faster prior to the performance characterized by high pleasantness with low activation, compared with performance, characterized by high pleasantness and high activation. The findings also indicate that junior tennis-players have similar decision time compared to elite shooting athletes (Päkk, 2010). The modified affect grid proved to be useful in the assessment of affective states.

Afektivõre instruksioon.

